

Kroonika

20 aastat koostööd

19. novembril tähistati pidulikult Tallinna Tehnikaülikooli ja Tallinna Tehnikagümnaasiumi kahekümneaastast koostööd tehnikahariduse edendamisel.

Õppeprorektor Jakob Kübarsepa sõnul on koostöö järjest tihenunud ja seda nii kvaliteedi kui ka kvantiteedi osas. "Tehnikagümnaasiumi õpilased saavad valida valikainetena aineid, mida õpetavad neile Tehnikaülikooli õppejõud vastavalt igaaastaste lepingutele. Nii õpetavad TTÜ õppejõud eriprogrammi alusel Tehnikagümnaasiumi õpilastele tehnikalugu, insenerigraafikat, logistikat, majandusõpetust, programmeerimist, geenitehnoloogiat, ehitust, keskkonnatehnikat, arvutisaini, tootarendust jt lisaaineid. Valdava osa tehnikagümnaasiumi lõpetajatest jätkab oma õpinguid TTÜs," lisas Kübarsepp.

Tehnikaülikoolil on omakorda õigus lisada igale tehnikagümnaasiumi lõpetajale, kes kandideerib TTÜsse, täiendavaid konkursipunkte. Just reaalinete (aga ka sotsiaalse ja humanitaarainete) hea ettevalmistuse tõttu on TTÜsse sissesaanute protsent olnud keskmiselt 90%.

Koostöö tollase Tallinna 43. Kesk- kooli, ETTEKi (Eksperimentaalne Teaduslik-Tehniline Ettevalmistuse Keskus) ja TTÜ vahel sai alguse 1988. aastal.

Eesti Ettevõtlus 90

21. novembril peeti Teaduste Akadeemia saalis Toompeal konverents "Eesti Ettevõtlus 90". Koos Eesti riigiga tähistab oma juubelit ka Eesti ettevõtlus, millel on riigi arengus olnud oluline roll. Just neile organisatsioonidele ja ettevõtetele, kes oma pikaajalisusega on toetanud riigi arengut, on see konverents eelkõige pühendatud. Kindlasti on ettevõtlus Eestis tegelikult vanem kui üheksakümmend aastat, kuid konverentsil keskenduti just viimasele üheksakümnele aastale ettevõtluses – Eesti Vabariigi loomisest kuni tänapäevani.

Üheksakümmend aastat on pikk aeg, mille jooksul juhtunust on võimalik palju õppida. See oli ka konverentsi üks eesmärki – vaadata tagasi ettevõtluse toimunule ja suunata pilgud tulevikku, leidmaks viise, kuidas mineviku kogemused võiksid aidata Eesti ettevõtlusel areneda tõusujoones.

Konverentsi avas majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhana Parts, esinejateks olid teiste seas Eesti Panga president Andres Lips tok – "Stabiilne rahasüsteem – ettevõtluse eeldus", ajaloolane Jaak Valge – "Eesti kolm majanduskriisi", Eesti Arengufondi juhatuse esimees Ott Pärna – "Kasvustrateegia 2018 väljatöötamine – millise majandusega tähistame Eesti Vabariigi 100. aastapäeva?" ja Tallinna Tehnikaülikooli rektor professor Peep Sürje – "Ettevõtlik ülikool – majanduse arengumootor" (vt lk 2).



Eesti Kaubandus-Tööstuskoja peadirektor Siim Raie ning majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhana Parts



TTÜ Arengufond ja Vilistlaskogu jagasid edukatele Tehnikaülikooli üliõpilastele ja õppejõududele stipendiume

Seitsmeteistkümnendat aastat toetavad Tallinna Tehnikaülikooli Arengufond ja Vilistlaskogu edukaid tehnikatundengeid ning noori doktorikraadiga õppejõude stipendiumitega. 21. novembril Tallinna Tehnikaülikooli Arengufondi ja Vilistlaskogu pidulik vastuvõtul Tallinna raekojas jagati tudengitele stipendiumiraha, autasustati Tehnikaülikooli kuld- ja ausponsorid ning sõlmiti uusi koostöölepinguid nii stipendiumite asutamiseks kui ka jätkuvaks väljaandmiseks.

Piduliku vastuvõtu avas TTÜ Arengufondi nõukogu ja Vilistlaskogu juhatuse esimees Gunnar Okk, tervitusõnad lausunud rektor Peep Sürje ja Tallinna abilinnapea Kaia Jäppinen. Pärast avasõnu andis rektor üle tänukirjad TTÜ kuld- ja ausponsoritele. Kuldspetsori tiitli, kelle annetus on vähemalt 250 000 krooni, vääriliseks tunnistas Tallinna Tehnikaülikool eraisikuna Toomas Lumani. Auspensori tiitli, kelle annetus on vähemalt 100 000 krooni, said AS ABB ja AS Väinamere Teenindus.

Allkirjastati toetusleping OÜ-ga Lepritech, AS-ga Narva Elektriamaad ja AS-ga Viru Keemia Grupp, eesmärgiga toetada Paul Kogermani nimelise doktoriõppe stipendiumi väljaandmist. Stipendium on mõeldud ühele Tallinna Tehnikaülikooli matemaatika- loodusteaduskonna või keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskonna edukale doktoriõppe üliõpilasele. Paul Kogermani nimelise doktoriõppe stipendiumi suurus on 50 000 krooni.

Järgnevalt allkirjastati koostöölepingud AS-ga Elion Ettevõtte, kes jätkas 2002. aastal asutatud stipendiumi väljaandmist infotehnoloogia

teaduskonna bakalaureuse- ja magistriõppe üliõpilastele ning OÜ-ga Linxtelecom Estonia, kes jätkas 2007. aastal asutatud stipendiumi väljaandmist ühele edukale infotehnoloogia teaduskonna magistriõppe üliõpilasele.

Käesoleva aasta sügisel otsustasid Arengufond ja Vilistlaskogu koostöös Tehnikaülikooli juhtkonnaga anda välja ühtekokku 84 stipendiumi, kogusummas 1 976 000 krooni. Pidulikul vastuvõtul Tallinna raekojas anti neist välja Boris Tamme nimeline stipendium summas 100 000 krooni, professor Heinrich Lauulu nimeline stipendium summas 100 000 krooni, Eesti Rahvuskomitee Ühendriikides stipendium summas 15 000 krooni, 9 stipendiumit doktoriõppe üliõpilastele, nendest 7 stipendiumi á 40 000 krooni ja 2 stipendiumi á 50 000 krooni, 23 stipendiumit magistri- ja inseneriõppe üliõpilastele, nendest 12 stipendiumi á 25 000 krooni ja 11 stipendiumi á 30 000 krooni, 25 stipendiumit bakalaureuseõppe üliõpilastele, nendest 9 stipendiumi á 15 000 krooni ja 16 stipendiumi á 20 000 krooni, 20 stipendiumit rakendusõppesõppe üliõpilastele, nendest 5 stipendiumi á 5 000 krooni, 3 stipendiumi á 10 000 krooni, 11 stipendiumi á 15 000 krooni ja 1 stipendium summas 20 000 krooni.

Vilistlaskogu andis välja kaks 10 000 kroonist Tallinna Tehnikaülikooli Vilistlaskogu üliõpilastipendiumit ja Peeter Riida nimelise stipendiumi kahele majandusteaduskonna bakalaureuseõppe üliõpilasele á 18 000 krooni.

TTÜ Arengufondi 2008. aasta sügise ja Vilistlaskogu 2008. aasta stipendiume rahastavad sihtsuunitluse-

ga sõlmitud lepingutega: Olaf Herman eraisikuna, Alexander Kofkin eraisikuna, Toomas Luman eraisikuna, AS ABB, AS Abobase Systems, AS BLRT Grupp, AS Celecure, OÜ Coniery, AS Cybernetica, AS Datel, AS Eesti Ehitus, AS Eesti Energia, AS Eesti Põlevkivi, AS Eesti Raudtee, AS Elion Ettevõtte, AS EMT, AS Ensto Ensek, AS Ericsson Eesti, AS Hansapank, AS Harju Elekter, Kadaka Varahalduse AS, AS KPMG Baltics, OÜ Linxtelecom Estonia, Lennuliiklusteeninduse AS, AS Merko Ehitus, AS Narva Elektriamaad, AS Nordecon, AS Saku Õlletehas, AS Silberauto, OÜ Skype Technologies, AS Sweco Projekt, AS Tallinna Sadam, AS Tallinna Vesi, AS Teede REV-2, AS Viru Keemia Grupp, AS Väinamere Teenindus.

SA Tallinna Tehnikaülikooli Arengufond tänab Tallinna Linnavalitsust, abilinnapea Kaia Jäppineni, Tallinna raekoda ja direktor Elvira Liiver Holmströmi Tallinna Tehnikaülikooli Arengufondi ja Vilistlaskogu piduliku vastuvõtu läbiviimise ja toetamise eest.



Raekojas toimunud pidulikul aktusel tänas rektor Peep Sürje TTÜ Kuldspetsori tiitli vääriliseks tunnistanud Toomas Lumani, kes on eraisikuna annetanud vähemalt 250 000 krooni.

Sügisball



Käesoleval TTÜ 90. juubeliaastal 22. novembril kogunesid Tallinna Tehnikaülikooli vilistlased, üliõpilased, õppejõud, töötajad ja Tehnikaülikooli koostööpartnerid Estonia kontserdisaali, et osaleda kahekümnendal Sügisballil.

Sügisballi avas rektor Peep Sürje, tervitusõnad lausunud Tallinna Tehnikaülikooli Vilistlaskogu juhatuse esimees Gunnar Okk. Tantsuks mängis Bel-Etage Swingorkester, solistid Maarja-Liis Ilus, Boris Lehtlaan, Uno Loop, Laura Põldvere, Mikk Saar, Mart Sander, Heidy Tamme ja Koit Toome.

Sügisballil esinesid Tallinna Tehnikaülikooli Akadeemiline Meeskoor, Kaie Körbe Balletistudio baleriinid, Revalia Tantsukooli võistlustantsijad ja Tallinna Tehnikaülikooli tantsuansambel Kuljus. Õhtut juhtis Ago-Endrik Kerge. Balliütlatus tuli AS-It Baltic Tours, kes kinkis ühele ballikülalisele kahe inimese luksusliku nädalalõpu Aqva SPA-s.

Sügisballi läbiviimist toetasid AS A. Le Coq, AS Baltic Tours, AS Genteel, AS Liviko ja Tallinna Tehnikaülikool.

Loe ...

• TTÜ Arengufond ja Vilistlaskogu jagasid Raekojas stipendiume **Lk 1**

• Sügisball peeti tänava Estonia kontserdisaalis **Lk 1**

• Konverentsil Eesti Ettevõtlus 90: rektor Peep Sürje teesid **Lk 2**

• Doktoritööde kaitsmine saab hoo sisse **Lk 2**

• Messil Instrutec 2008 esitleti tudengivormelid **Lk 3**

• TTÜ korvpallimeeskond jätkab südilt **Lk 4**

• Talviste lõpuaktuste ajad **Lk 4**

Avaveerg

Võrreldav võrreldavat

27. novembril Postimehest leidsin sellised read:

"Tänavusel kodusel korvpallihooajal plahvatas juba teine üllatuspomm – sügise komeet TTÜ alistas Eesti meistriliigas Kalev/Cramo. Väärt võit polnud lõpuminutite "napikas", vaid kindel ja väärikas."

Tõe huvides olgu märgitud, et Kalev/Cramo rivistuses polnud mängule registreeritud ameeriklasi John Linehani, Josh Pace'i ning Kevin Lyde'i. Pingil istusid, ent mängu ei sekkunud Nate Fox ja Gregor Arbet. Paraku ei suutnud Eesti ühe tippklubi teine eselone esinumbreid vääriliselt asendada.

Parimas rivistuses polnud ka TTÜ, kelle koosseisust puudus oluline lüli Illimar Piik. "Võib öelda, et kasutasime ära meile antud võimaluse," sõnas TTÜ peatreener Aivar Kuusmaa. "Kuid mulle meeldis oma poiste hea häälestus. Mängisime palju maa-ala kaitset ning üritasime teha nii, et visked jääksid nende noorematele meestele," selgitas ta. "Samas mängisime rünnakul ladusat ja head korvpalli. Olen poistega rahul."

Mida võime lugeda selle üllatavalt heasoovliku hinnangu ridade vahelt? Ikka seda, et meie nn esikulu Kalev-Cramo on teistest siin Eestis üle küllap tänu eelkõige ookeanitagusele tugevdusele, üks-ühe-vastu võistluses omamaa meestega võidake aga selgelt alla jääda.

Tallinna Tehnikaülikooli ja tema Spordiklubi, eriti aga selle hinge ja TTÜ "korvpalli isa" Heino Lille jaoks tähendab see väike võit ühes lahingus tegelikult suurt võitu selles aastatepikkuses ja närvirakke nõudnud võitluses eestimaisema ja puhtama korvpalli nimel, mis ei põhineks mitte kellegi paksul rahakotil ega õllejanul, vaid eestiliku töökusel, sitkusel ja sihikindlusele. Eelkõige aga muidugi maamehelikul aususel.

Sõandan selle peale küsida, kas oleks mõttekas ja aus võrrelda ka erinevate kõrgkoolide tegelikkude võimekust ja panust lähtudes sellest, mida nad tähendavad meie riigi ja rahva jaoks täna ning palju edendavad nad tegelikult kodumaist teadust, haridust ja kultuuri veidi enam kui 90aastases Eesti Vabariigis?

Mart Ummelas
tegevtoimetaja

Doktorid

Doktoritööde kaitsmine

8. detsembril kell 12.00 kaitsneb ruumis VI-229 **Maksim Jenihhin** doktoritööd "Simulation-Based Hardware Verification with High-Level Decision Diagrams" (Simuleerimisel põhinev riistvara verifitseerimine kõrgtaseme otsustusdiagrammidega). Juhendajad: akadeemik, professor Raimund Ubar ja vanemteadur Jaan Raik. Oponendid: professor Franco Fummi, Verona Ülikool, Itaalia ja dr Rainer Dorsch, IBM, Böblingen, Saksamaa.

8. detsembril kell 14.00 kaitsneb ruumis III-302 **Annely Kuu** doktoritööd "Põllumajandusmuldade bioloogiline mitmekesisus Eestis" (Biological diversity of agricultural soils in Estonia). Juhendaja professor Mari Ivask. Oponendid: Svetlana Maksimova, Valgevene Teaduste Akadeemia ja dotsent Arvo Iital, TTÜ keskkonnatehnika instituut.

9. detsembril kell 14.00 kaitsneb ruumis VII-323 **Aleksander Kilk** doktoritööd "Paljupooluseline püsmagnetitega sünkroongeneraator tuuleagregaatidele". Juhendaja professor Jaan Järvi, elektrotehnika aluste ja elektrimasinate instituut. Oponendid: tehnikadoktor Juhani Tellinen, Adaptamat LTD, Soome tehnikakandidaat Veiko Siimar, Rohwedder JOT, Eesti.

10. detsembril kell 13.00 kaitsneb ruumis VII-537 **Mart Landsberg** doktoritööd "Long-Term Capacity Planning and Feasibility of Nuclear Power in Estonia under Uncertain Conditions". Juhendaja professor Heiki Tammoja, TTÜ elektroenergeetika instituut. Oponendid: Rimas Deksnys, Kaunase Tehnikaülikool, Ahti Salo, Helsingi Tehnoloogiaülikool, Raine Pajo, AS Eesti Energia.

11. detsembril kell 13.00 kaitsneb ruumis V-215 **Indrek Abiline** doktoritööd "Pindepaksuse mõõtevahendite kalibreerimismeetod" ("Calibration Methods of Coating Thickness Gauges"). Juhendaja professor Rein Laaneots TTÜ mehhatronika-instituut. Oponendid: professor Janis Rudzitis, Riia Tehnikaülikool ja dr Toomas Kūbarsepp, AS Metroser.

12. detsembril kell 12.30 kaitsneb ruumis VIII-109 **Fernando Pérez-Caballero** doktoritööd "Carbon Aerogels from 5-methylresorcinol-formaldehyde gels". Juhendaja Mihkel Koel, TTÜ keemiainstituut. Oponendid: dr Duncan Macquarrie, Yorki Ülikool, Inglismaa ja dr Matti Elomaa, Helsingi Ülikool, Soome.

12. detsembril kaitsneb kell 14.00 ruumis VI-229 **Sirje Vaask** doktoritööd "Eesti toidu tarbimise uuringute valiidus, reprodutseeritavus ja rahvusvaheline võrreldavus". Juhendaja professor Raivo Vokk, TTÜ toiduainete instituut. Oponendid: professor Daina Karklina, Läti Põllumajandusülikool ja emeriitdots Mai Maser, Tartu Ülikool.

16. detsembril kaitsneb kell 10.00 ruumis VI-201 **Hardi Torn** doktoritööd "Engineering-Geological Modelling of the Sillamäe Radioactive Tailings Pond Area". Juhendaja: professor Ingo Valgma, TTÜ mäe-instituut. Oponendid: professor Pauli Vepsäläinen, Helsingi Tehnoloogiaülikool, dr. Tõnis Kaasik, SA ÖkoSil.

16. detsembril kaitsneb kell 11.00 ruumis VII-131 **Mai Uibu** doktoritööd "CO₂ emissiooni vähendamise võimalusi Eesti põlevkivienergeetikas". Juhendaja juhtivteadur Rein Kuusik. Oponendid: professor Ron Zevenhoven, Turu Ülikool, Soome ja professor Rein Munter, TTÜ keemia-tehnika instituut.

18. detsembril kell 10.00 kaitsneb J. Sütiste tee 21 aud **Mikk Lõhmus** doktoritööd "Avaliku halduse detsentraliseerimine Eestis" (Decentralisation of Public Administration in Estonia). Juhendaja professor Sulev Mäeltsemees, TTÜ humanitaarteaduskonna dekaan. Oponendid: dotsent Inga Vilka, Läti Ülikool, filosoofiadoktor Ülle Madise, Riigikontrolli peakontrolör.

Ettevõtlik ülikool – majanduse arengumootor

Rektor Peep Sürje teesid konverentsil "Eesti ettevõtlus 90" Teaduste Akadeemia saalis 21. novembril 2008



TEADMISTEPÕHINE RIIK JA MAJANDUS – asjad, millest on palju räägitud, kuid mille saavutamiseks on vähe tehtud.

ÜHISKONNA TEENIMINE – eesmärk ja ülesanne, mis üha jõulisemalt tõstatub ülikoolide kontekstis.

AKADEEMILINE VABADUS – lisaks teadustemaatika valvale valikule tähendab see ka ülikooli suveräänsust õppetöö küsimuste lahendamisel, finantsasjade korraldamisel ja oma arengu kavandamisel.

ETTEVÕTLIK ÜLIKOO – eesmärgiks on pakkuda rahvusvahelisel konkurentsiõimelisi ja oma riigi jätkusuutlikuks arenguks olulisi õppe-, teadus- ja innovatsiooniteenuseid.

TIHEDAM KOOSTÖÖ ülikoolide ja ettevõtete vahel nii õppe- kui teadustöö valdkonnas on edu võtmeks teadmiste põhise riigi ülesehitamisel.

Tõeliselt vabad on vaid tehnoloogiat loovad rahvad*

Paljutähenduslik on juba see, et eesti rahvuslik inseneriharidus on sama vana kui meie omariiklus. Elades maailmas, kus arengut kujundab kiiresti edenev tehnoloogia, on



võimalus tõeliselt vabaks jääda üksnes neil rahvastel, kes sellist tehnoloogiat valdavad ja ka ise loovad.

Viimased seitseteist iseseisvusaastat on Eestis palju räägitud sellest, et vajame uut impulssi kõrgtehnoloogilise uuendusliku uurimistöö ja sellest väljakasvatavate tööstuslike rakenduste elavdamiseks. Selleks tulebki arendada ülikoolide ja ettevõtete tulemuslikku koostööd, mis tooks Eestisse nii uut materiaalselt kui ka intellektuaalselt kapitali ning arvestatavaid investeringuid, ja seda eelkõige tehnoloogia võtmevaldkondadesse.

Tallinna Tehnikaülikool (TTÜ) on oma arengukavas määratlenud ennast ettevõtliku ülikoolina. See tähendab, et õppekavade koostamisel ning teaduse ja arendustegevuse kavandamisel on pütud maksimaalselt arvestada ettevõtluse vajadusi. TTÜ annab tõhusa panuse Eesti majanduse muutumisel odavast allhankemaast teadusmahuka tööstusega riigiks. Arvestatav panus selles vallas on olnud initsiatiiv Tallinna Tehnoloogiapargi rajamiseks, mis pakub TTÜ *campuse* vahetus naabruses soodsat

Ülikool&Ühiskond

keskkonda uuenduslike ettevõtete inkubatsiooniks ja arenguks.

Eesti arengut toetavad tippkeskused

Alusuuringutes toetavad Eesti arengut teaduse tippkeskused. Euroopa Liidu teaduse tippkeskus on TTÜs päikeseenergeetika materjalide ja seadiste alal ning Põhjamaade tippkeskused päikeseenergeetika ning keemilise bioloogia vallas. Sel sügisel alustasid tööd arvutiteaduse ning integreeritud elektroonikasüsteemide ja biomeditsiintechnika riiklikud tippkeskused. Koostöös Ettevõtluse Arendamise Sihtasutuse ja ettevõtluspartneritega on rakendus-uuringute vallas loodud kolm tehnoloogia arenduskeskust: elektroonika-, info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (ELIKO), vähiuuringute ning toidu- ja fermentatsioonitehnoloogia arenduskeskused. Tehnika ja meditsiini kokkupuutealal tegutseb edukalt TTÜ Tehnomeedikum.

Uurimis- ja arendustegevuses on ettevõtlikud ka TTÜ tudengid: robotite ja tudengivormelite ehitamine, tudengite osalemine tehiskaaslase loomisel, dispuudid nii mäenduse ja geoloogia teaduskubis kui ka säästva arengu klubis on samuti seotud meie majanduse tulevikuülesannete lahendamiseks.

Tehnikaülikoolist endast on välja kasvanud hulk *spin-off*-ettevõtteid, millest tuntumad on OÜ Comptuur, AS ProSyntest, OÜ ProtoBios, OÜ SmartImplant jt. Me hoiame kätt Eesti majanduse arengu pulsil, koostööleppide on sõlmitud nii Eesti kui välismaa ettevõtetega. Ettevõtete tellitud teadusuuringute rahaline maht ületab tänava 120 miljonit krooni.

Seotus ettevõtlusega annab otsesest kasu meie ülikooli õppe- ja teadustöö tõhustamiseks: AS Eesti Ehitus annetas tänava 3,5 miljoni eest ehitusmaterjalide tugevuse katseadmeid ja ABB Eesti AS miljonikroonise tööstusroboti. TTÜ Arengufond väljastab igal aastal ca 2,6 miljoni krooni eest stipendiume meie parimatele üliõpilastele.

Tehnikaülikool on ulatanud abistava kätte meie tööstuse aitamiseks ka neis valdkondades, kus Eestis spetsialiste ette ei valmistata. Koostöös Helsingi Tehnikaülikooliga koolitame laevaehitusinseneri BLRT Grupi tarvis ja koostöös Stockholm Tehnikaülikooliga aatomenergeetikuid Eesti Energiale.

Iga ülikooli tegelikku väärtust hinnatakse selle järgi, millist osa etendavad ühiskonnas tema vilistlased. TTÜ võib olla uhke oma enam kui 52 000 vilistlase üle. Nagu ütleb Tehnikaülikooli deviis *Mente et manu*, on TTÜ vilistlased oma mõistuse ja käega jalule aidanud Eesti Vabariigi majanduse nii riigi algusaastatel kui nüüd, pärast taasiseseisvumist. TTÜ annab igal aastal välja Aasta Vilistlase aunimetuse, mille on aastate jooksul pälvinud Eesti riigi ja majanduse arengut oluliselt mõjutanud inimesed: Tiit Vähi, Jaak Leimann, Toomas Sõmera, Toomas Luman, Jüri Mõis, Indrek Neivelt, Gunnar Okk, Toomas Annus, Väino Kaldoga, Tiina Mõis, Tarmo Noop, Valdo Kalm ja Erkki Raasuke.

* "Eesti Ettevõtlus 90" puhul Eesti Päevalehe Äriolehu erinumbris ilmunud Peep Sürje kirjutise põhjal.

Repliiik

Veelkord energiasäästust kortermajades

Mente et Manu 21. novembri numbris 17/2008*, kus anti ülevaade Tallinna visioonikonverentsist, ilmselt sõnavõtu lühidusest tingituna, jäi probleemi olemus paljudele ebaselgeks. Seetõttu annan täiendavaid selgitusi.

Kortermajades annab kõigi välispiirdetarindite kompleksne soojustamine alati energiasäästu. Säästu tegelik suurus (st kui palju me võime säästust kätte saame) oleb sellest, missugusel tehnilisel tasemel on küttesüsteem. Maksimaalse soojussäästu saame siis, kui küttesüsteem on tasakaalustatud, kütkehad on varustatud automaatre-gulaatoritega (näit termostaativentiilidega) ja soojussõlm (või maja katlamaja) soojusväljastus on automatiseeritud. Kui kütkehad on varustatud termostaativentiilidega, annab tavaliselt soojuse säästu ükskõik misuguse piirdetarindist soojustamine, ka otsaseinte soojustamine. Meie vanades kortermajades termostaativentiilid (ja seadistatavad reguleerventiilid) kütkehadel puuduvad. Niisuguses olukorras otsaseinte soojustamisega saavad soojuse sääst on tühine või puudub üldsegi (oluline on soojustamise tase). Olukorra parandamiseks ainult otsaseinte soojustamise korral on välja töötatud meetod ühetoru küttesüsteemiga kortermajade otsapüstikute soojusväljastuse reguleerimiseks: Eesti kasulik mudel U200700076 "Meetod elamute küttesüsteemi soojuskandja temperatuuri seadistamiseks".

Mis puutub akende renoveerimisse, siis soojuse säästu annab see alati, küsimus on ainult selles, et mille arvel kokkuhoid saavutatakse. Vanades kortermajades on kasutusel loomulik väljatõmbe ventilatsioon, mis oli projekteeritud selle arvestusega, et värske välisõhk tuleb korterites läbi akende ebatiheduste. Akende vahetusega aga akende tihendus oluliselt paraneb, nii vähenevad välisõhu juurdevool ja õhuvahetus mitmekordselt. Kui täiendavaid meetmeid õhuvahetuse parandamiseks ei rakendata, siis on tulemuseks sisekliima järsk halvenemine. Niisuguses olukorras, nagu näitavad mõõtmistulemused, võib süsihappegaasi tase magamistubades ületada isegi 4000 ppm-i (lubatud maksimum – 1500 ppm-i). Kui väikese õhuvahetusega kaasnevad oluliste külmasil-dadega piirdetarindid ja vahel ka halvasti toimiv küttesüsteem, on tulemuseks hallitus korterites. Allergikud näiteks niisugustes korterites elada ei saa. Järelikult tuleks koos akende renoveerimisega renoveerida ka ventilatsioonisüsteem.

Õnneks on ka üksikuid erandeid. Need on kortermajad, kus ventilatsioonikanalite arv ja ristlõige on korraldi suuremad kui tüüpimajades. Seal saab renoveeritud akende korral isegi ainult mikrotuulust kasutades tagada rahuldava õhuvahetuse.

Kortermajade renoveerimisel on olulise tähtsusega komplekssus. Seega piirdetarindite renoveerimise kõrval tuleb renoveerida ka küttesüsteemid ja korterite ventilatsioon. Ainult nii on võimalik saada energiasääst sisekliimat ja inimese tervist kahjustamata.

Professor Teet-Andrus Kõiv
TTÜ keskkonnatehnika instituut

* Täname autorit täpsustava artikli eest. Põgus ülevaade visioonikonverentsil esinenud TTÜ spetsialistide ettekannetest kajastab vaid üksikuid väljakäidud ideid ega seadnud endale eesmärgiks ammen-davate käsitluste esitamist. Olgu lisatud, et Mente et Manu on alati avatud meie ülikooli teadlaste artiklitele, millega seekutakse ühiskonna aktuaalsete probleemide lahendamiseks nagu energiasäästu teadustaminegi. *Toimetaja*

T&A

Tehnikaülikool korraldas arvutiteaduse üritusi 19.-21. novembrini oli Tallinnas Mustpeade Majas programmeerimisteoreetike rahvusvaheline nõupidamine "20th Nordic Workshop on Programming Theory, NWPT 2008". Tegemist oli juubeüritusega Põhja- ja Baltimaade sarjas, mis on mõeldud mitteformaalse foorumina eelkõige noortele teadlastele.

Tallinna *workshopi* kutsutud kõnelejateks olid Dave Clarke (Katholieke Universiteit Leuven, kitsendus- ja koordineerimise spetsialist), Vincent Danos (University of Edinburgh, valguvõrgustike globaalse dünaamika reeglipõhine modelleerimine), Martin Fränzle (Universität Oldenburg, kitsenduste lahendajad hübriidsüsteemide analüüsiks), Margus Veanes (Microsoft Research, Redmond, mudelprogrammeerimise edvistamine Microsoftis). Autorite esitatud teadusettekanneid oli kavas 30.

Seltskondliku programmi keskmes oli KUMU külastus ja vastuvõtt muuseumihoones. Nõupidamisest võttis osa poolsada teadlast Euroopa riikidest.

Nõupidamise korraldas TTÜ Küberneetika Instituut Arvutiteaduse tippkeskuse EXCS (2008-2015) tegevusena.

24.-26. novembril oli Tallinnas Nordic Hotel Forumis rahvusvaheline konverents Nordic Test Forum 2008. Üheksandat korda korraldatud konverentsi näol oli tegemist Põhja- ja Baltimaade tähtsaima mikroelektronika testi valdkonda käsitleva üritusega.

Konverentsi avaettekande pidas Bill Eklow (Cisco Systems, USA), kes rääkis testi integreerimisest erinevatel tasemetel: kiibist kuni süsteemini. Kutsutud ettekandega "Delay Testing – From the Ivory Tower to Tools in the Workshop" esines professor Einar Aas (NTNU, Norra).

Sel aastal oli suur rõhk LXI (LAN eXtensions for Instrumentation) tehnoloogial. David Owen LXI konsortiumist esitas ülevaate standardi praegusest seisust. Lisaks sellele olid kolm LXI-teemalist teadusettekannet. Ian M. MacIntosh ("SELEX Sensors and Airborne Systems") kirjeldas väljatöötatavat uut standardit SJTAG, mille eesmärgiks on elektroonikasüsteemide testi lihtsustamine tuginedes olemasolevale testi infrastruktuurile.

Lisaks käsitleti konverentsil muude oluliste teemade näiteks tootmisvalitete ning funktsionaalset ja struktuurset testimist. Konverentsil oli korraldatud ümarlaud, millel kõrvutati funktsionaalset ja struktuurset lähenemist testile.

Konverentsiga paralleelselt oli väljas tehnoloogiafirmade näitus, millel osalesid National Instruments, GJC Test & Software, Spirent Communications, GOPEL Electronic, Pickering Interfaces. Konverentsi kohaliku korralduskomitee juht oli Artur Jutman TTÜ arvutitehnika instituudist. Konverentsi IT-tugi oli Eesti ettevõttelt Testonica Lab.

Tudengielu

EÜN Sügiskool 2008

29. novembril korraldas energeetikateaduskonna üliõpilasnõukogu (EÜN) TTÜs esimest korda sügiskooli alapealkirjaga "Põlevkivi – kaevandajate, elektrikute ja keemikute uurimisobjekt".

Sügiskool oli mõeldud kõigile, kes on huvitatud energeetikavaldkonnas toimuvast, tahavad täpsemalt teada, kuidas Eesti põlevkivi tulevik välja näeb või soovivad lihtsalt oma silmaringi avardada.

Sügiskool koosnes kolmest osast. Esinema olid kutsutud oma ala tipud nagu Mati Uus, Jüri Soone, Jürgen Hilger ja Tõnis Meriste. Grupitöödeks oli osalejatel valida nelja grupi vahel, keda juhendasid TTÜ kraadiõppurid.

Koolipäeva õhtul tutvustati *workshopi* tulemusi ning jätkati meeldivas seltskonnas kultuuriprogrammi ja saunaga Glehni lossis.

Tehnikaülikool
"Instrutec 2008-I"

19.-21. novembrini peeti Eesti Näituste paviljonis järjekorras 14. Tallinna rahvusvaheline tooterearenduse-, tootmistehnika-, tööriista-, allhanke- ja tehnoloogidussmess "Instrutec 2008/Puidutehnoloogia 2008".

Messi algul kirjutasid koostöö raamlepingu alla Tehnikaülikooli rektor Peep Sürje ja Masinatööstuse Liidu juhatuse esimees Jüri Riives. Sellele järgnes Tallinna Tehnikaülikooli mehaanikateaduskonna korraldusel seminar "Innovaatilised tootmistehnoloogiad". Seminaril juhtis mehaanikateaduskonna dekaan prof Priit Kulu.

Seminaril esinenud mehhaatronikainstituudi direktori professor Mart Tamre ettekande teemaks oli terviklik materjali hajusjälgitavussüsteem puidutööstuse näitel (jälgitavussüsteem, puidutööstuse tootmisprotsess, arukad tootmisüsteemid, tootmisprotsessi juhtimine, automaatne markeerimine ja lugemine, visuaalkood, jne.)

Mehaanikateaduskonna vanemteadur Meelis Pohlak kõneles kiirvalmistustehnoloogiatest (kiirvalmistus, kiirtootmine, tööriistade kiirvalmistus jne). Kõvapindamistehnoloogiad (pinnaomadused ja kulumine, kõvapinded tööriistamajanduses, PVD ja CVD tehnoloogiad, taastus- ja tugevuspinded, laser- jt tehnoloogiad jne) käsitles mehaanikateaduskonna erakorraline teadur Andre Gregor. Henrik Heranen ja Henri Lend tutvustasid optilisi skaneerimistehnoloogiasid.

Messil kirjutati alla ka koostöömemorandum mehaanika innovatsioonikeskuse rajamiseks Mustamäele Tehnopolile, selle allkirjastasid majandus- ja kommunikatsiooniminister Juhan Parts, mehhaatronika assotsiatsiooni juhatuse liige Jüri Riives ja Tehnopolit juhatuse liige Pirkko Kansa. Innovatsioonikeskuse eesmärk on tõsta Eesti tööstuse tööstuse mainet, suurendada ettevõtete konkurentsivõimet

ja arendada innovaatilisust. "Et olla innovatsioonivõimelised ja oma tehnoloogiat arendada, on vaja laboreid ja seadmeid ning selleks ongi koostöö äärmiselt oluline," ütles Juhan Parts memorandumis allkirjastamisel.

"Instruteci" põhiteemadeks olid seekord tööstusseadmed ja -tarvikud, tootmisprotsesside juhti-



Instrutec 2008 messil sai allkirja koostöö raamleping Tehnikaülikooli ja Eesti Masinatööstuse Liidu vahel, mille signeerisid rektor Peep Sürje ja EMLi juhatuse esimees Jüri Riives.



Messil Instrutec 2008 oli oma vormeliga esindatud ka TTÜ/TKK Formula Student Team kes oli edukas Inglismaal Silverstone'is peetud võistlusel – seal saavutati parima uustulnuka karikas. Vormeliehituse juhendajateks on teiste seas TTÜ magistrandid ja doktorandid, sh TTÜ lektorid Janek Lupp ja Risto Kõiv

TTÜ Teeviida messil

4.-6. detsembril täitub taas Eesti Näituste messihall noortega, kes on tegemas kaalukat otsust – kuidas edasi, kuhu õppima asuda, millist eriala valida. Messikorraldajate statistikat uskudes külastab haridusmessi TEEVIIT igal aastal umbes 20 000 õpilast. Selline arv potentsiaalseid tudengeid seab kahtlema ta suured nõudmised nii meie messiboksile, trüki- ja jaotusma-

terjalidele kui ka messil töös olevatele tudengitele.

Traditsiooniliselt on boks väljas kõik TTÜ teaduskonnad, kolledžid, rahvusvahelise tasemeõppe talitus, õppeosakond, TTÜ Noorte Tehnoloogiakool, avatud ülikool, eelõppeosakond ning tudengiorganisatsioonide esindajad.

Messilaval astuvad neljapäeval kell 13.00 jõulukollaažiga

Ülikool&Ühiskond

mine, tööstusautomaatika, CAD/CAM tark- ja riistvara, käsitöö-, lõike- ja pressitööriistad, keevitusseadmed ja -vahendid, aga samuti tööstuslikud materjalid (metalli- ja plastitööstus, elektroonika- ja elektrotehnikatööstus), mõõte- ja kontrollseadmed, erialane põhi- ja täiendusõpe, erialakirjandus jt.

Tudengielu

Praktikakoht koju kätte!

Mida teed Sina, et leida endale suvise praktikakoht? Loomulikult lähed interneti, teed lahti mõne tööportaali ja hakkad otsima. Tihti peale ei ole see just kõige kiirem ja efektiivsem moodus praktika või töö leidmiseks. Soovijaid on alati palju, konkurents tihed ja avaldus on vaid pealiskaudne vahend enda tutvustamiseks. Kuidas oleks, kui saaksid näiteks sellise variandi asemel kohe ettevõtte personalijuhiga koostöökoostöö leppida?!

Selline võimalus on täiesti olemas! Nimelt on ka sel õppeaastal tulemas kontaktprojekt Võti Tulevikku ja igal tudengil on võimalik infokataloog tasuta koju tellida. See on kompaktne väike raamat, kuhu on koondatud valdkondade kaupa Eesti juhtivate ettevõtete profiilid ning töö ja praktika hetkevõimalused. Kataloogis on just nimelt need ettevõtted, kus ka praeguse majanduslanguse ajal otsitakse tööjõudu. Mis kõige parem – nad ei otsi mitte tavalist tööjõudu, vaid kõrgharidust omandavaid tudengeid just nagu Sina ise. Võib julgelt öelda, et kataloogis on valik Eesti ettevõtete erinevate valdkondade hetkekoostöö, seega on ühes kohas toodud võrdlusmoment erinevate firmade vahel.

Kuidas aga infokataloog vestluse ootamise aega vähendaks? Väga lihtsalt. Nimelt on Võti Tulevikku teiseks väljundiks karjäärpäevad Tallinna Tehnikaülikoolis 3.-4. märtsil 2009. Seal on needsamad ettevõtted esindatud nii infostendidel kui ka presentatsioonidena. Seega avaneb väga hea võimalus minna ja rääkida huvipakkuvast firmast töötava inimesega, uurida, mis hoiab teda oma töö juures, mida ta teeb tööl hommikul esimese asjana, miks on just see ettevõtte konkurentidest parem ja millised näevad välja nende motivatsiooniüritused. Lühidalt – küsimusi saab esitada täiesti seinast seinaga ja just sellega ongi võimalik firmaesindajatele hästi silma jääda. Enamikul firmadel on kaasas ankeetid kohapeal täitmiseks ja võimalusel lepatakse isegi koostöökoostöö kokku. Samas jääb kontakt alles kauemaks kui ainult selle projekti ajaks ja Sa oled alati oodatud nendega uuesti ühendust võtma.

Projekti korraldab üle-euroopalise tehnikatudengite organisatsiooni BEST (Board of European Students of Technology) Eesti grupp – BEST-Estonia. Meie põhiväljundiks on akadeemilised hooajakursused, insenerivõistlused ja BESTisisesed koolitusüritused, mida korraldame tudengitele kõikjal Euroopast. Kohalikul tasandil on Tipikate Insenerivõistluse kõrval suurimaks projektiks Võti Tulevikku. Siin, Tallinnas ühendame 50 teotahetist noort, kes viivad aastas läbi enam kui 20 erineva suurusega rahvusvahelist ja kohaliku projekti.

Me oleme samasugused tudengid nagu Sina ja teame väga hästi, et head praktikakohta ei ole sugugi lihtne leida. Seepärast soovime sellele teha nii Sulle kui ka endale võimalikult lihtsaks, tuues võimaluse koju kätte. Miks siis mitte neist kinni haarata!

Tellimine ja informatsioon: www.VT.ee

Meist ja meie tegemistest saab lugeda: www.BEST.ee

Teele Kundla
Võti Tulevikku 2009
Avalikud suhted

Tallinna Tehnikaülikooli ajaleht
Mente et Manu

Ilmub aastast 1949

19086 Tallinn, Ehitajate tee 5 (I-214)
Tel 620 3615, faks 620 3591
E-mail: ajaleht@ttu.ee
<http://www.ttu.ee/ajaleht>

Tegevtoimetaja Mart Ummelas
Info toimetaja Kersti Vähi
Keeletoimetaja Helgi Arumaa
Makett ja küljendus Liivi Pettai
Fotod Eiko Lainjärv,
Viivi Ahonen, TTÜ
Trükikoda SpinPress



EESTI VABARIIGI TEADUSPREMIAD

Riigi teaduspreemiate komisjon kuulutab Vabariigi Valitsuse nimel välja

teaduspreemiate konkursi

Vastavalt riigi teaduspreemiate põhimäärusele määratakse teaduspreemiad Eesti teadustöötajatele ja teaduskollektiividele silmapaistvate teadustöö tulemuste eest.

2009. aastal antakse:

Üks 750 000 krooni suurune preemia vastava teadusala paradigmat ja maailmapilti mõjutava või uut teadusvaldkonda rajava teadusliku avastuse või olulise sotsiaal-majandusliku mõjuga innovaatilise tooteni viinud avastusel põhineva leiutise või teadus- ja arendustöö eest.

Preemia kandidaatide ülesseadmiseks on komisjonile vaja esitada:

- motiveeritud esildis (kuni 3 lk) ja muu tulemusena seotud materjal;
- *curriculum vitae* (kuni 3 lk).

Kaks 600 000 krooni suurust preemiat pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest.

Preemia kandidaadi ülesseadmiseks on komisjonile vaja esitada:

- motiveeritud esildis (kuni 3 lk);
- *curriculum vitae* (kuni 3 lk);
- teaduspublikatsioonide nimekirj;
- olulisemad publikatsioonid (kuni 10 nimetust).

Kaheksa 300 000 krooni suurust aastapreemiat eelneva nelja aasta jooksul valminud ja avaldatud parimate teadustööde esiletõstmiseks järgmistes teadus- ja arendustegevuse valdkondades:

- täppisteadused;
- geo- ja bioteadused;
- keemia ja molekulaarbioloogia;
- põllumajandusteadused;
- tehnikateadused;
- sotsiaalteadused;
- arstiteadused;
- humanitaarteadused.

Aastapreemiad on ette nähtud Eesti teadlastele individuaalsena või erandkorras teaduskollektiividele.

Aastapreemia kandidaadi ülesseadmiseks on vaja esitada:

- motiveeritud esildis (kuni 3 lk);
- *curriculum vitae* (kuni 3 lk);
- tulemusena seotud nelja viimase aasta jooksul ilmunud publikatsioonid ja muu materjal.

Ettepanekuid preemiate kandidaatide ülesseadmiseks võivad teha Haridus- ja Teadusministeeriumis teadus- ja arendusasutustena registreeritud ülikoolide ning teadus- ja arendusasutuste nõukogud, samuti Eesti Teaduste Akadeemia akadeemikud.

Riigi teaduspreemiate komisjon ootab ettepanekuid 21. detsembriks 2008. a aadressil: Eesti Teaduste Akadeemia, Kohtu tn. 6, 10130 Tallinn. Materjalid esitada võimaluse korral ka elektrooniliselt e-posti aadressil: Tiina.Rahkama@akadeemia.ee.

Vabariigi Valitsuse otsus riigi teaduspreemiate kohta tehakse teatavaks ja preemiad antakse üle Eesti Vabariigi aastapäeval.

Sport

TTÜ korvpallimeeskond uuel hooajal

Läbi ajaloo on Tehnikaülikool tuntud kui üks Eesti tugevaimaid korvpallikantse. Selle üheks tunnistuseks on Eesti vanim korvpalliklubi "Kapa". Meie koolis õppinud korvpallurite seas on nii olümpiavõitjaid, maailma-, Euroopa- kui ka Eesti meistreid. Spordiklubi on nüüdki üheks prioriteediks seadnud korvpalli jõulisema arendamise ülikoolis.

Ülikooli korvpallimeeskond on mitu aastat järjest võitnud Eesti üliõpilaste meistrivõistlusti, kuid Eesti meistrivõistlustel ei ole jõutud parimate hulka. Valmistudes uueks, 2008/2009. a hooajaks seadime eesmärgiks koondada kõik meie tudengid, kes mängisid seni teistes klubides, TTÜ meeskonda. Prioriteediks oli, et meie meeskond peaks koosnema mängijatest, kellest vähemalt 75% on üliõpilased.

Võistkonna komplekteerimisega tuldi kenasti toime. Hooajaks ettevalmistamine (treenerid Aivar Kuusmaa ja Indrek Rumma) algas varakult ja kulges õnneks ilma suuremate vigastusteta. Juba ettevalmistusajal oli tunda meeskonna suurt töötahet ja ühtset meelt, mis on iga meeskonna edu vundamendiks. Plaani, et meeskond mängib Eesti meistrivõistlustel ja rahvusvaheliste kogemuste omandamiseks ka SEB BBLis.

Esmalt seati meeskonna ette eesmärk jõuda Eesti meistrivõistlustel esikuukusse. Hooaja edenedes ja meeskonna heade mängude mõjul on aga selge, et ollakse juba täna suuteline võitlema medali pärast. Kuidas siis taoline hüpe? Valmistudes meistrivõistlusteks õnnestus eelkõige taastada mängijate usk oma võimesse. Lõviosa ettevalmistusajast on kulutatud kaitsemängu täiustamisele ja lauvõitlusele. Põhiliseks pidi meie noorel võistkonnal saama aktiivne kaitsemänguvorm kogu väljaku ulatuses. Siin on märgata edasiminekut. Meeldiva mulje on jätanud pikakasvuliste üliõpilaste

Joosep Toome ja Kristjan Makke duett. Mängus paistab silma hea grupiline abistamistegevus, rünnakul leitakse vastase korvi all üles teiste nõrgad kohad.

Parimate Euroopa tippmeeskondade jälgimine kinnitab, et ründetegevuses on siiski kõige olulisem individuaalne meisterlikkus. Tänapäeval on mänguolukordade lahendamisel esiplaanil kahe-kolme mängija koostöö. Taolised lihtsamad koostöövormid on samuti kombinatsioonid, kuid nende rakendamine ei nõua nii täpselt ajastatud tegevust. Tõsi, ka neid liikumisi saab teha veel palju ajastatumalt ja täpselt, mille poole meie noor meeskond pürib. Meeldib see, et meeskond kasutab üha rohkem kiirrünnakut, mis on vahe relv igasuguse kaitseüsteemi vastu.

Analüüsid eraldi meie mängijaid, tuleb nentida, et suurt raskust kannavad nii kaitstes kui rünnakul pikakasvulised mängijad – ehitusteaduskonna tudeng Joosep Toome ja majandust õppiv Kristjan Makke. Vaatamata hooaja kesisele algusele on praeguseks meeskonda hästi sulandunud Joosep Pokla, kes on tõusnud meeskonna üheks resultatiivsemaks mängijaks. Järjest

tulemuslikum on mängujuht Reimo Tamme mäng. Enam peab mängija tegema tööd stabiilse kesk- ja kaugviske stabiliseerimisel. Koos sellega kasvaks tema mängupotentsiaal tublisti. Juba mitmendat hooaega progresseerub noortekoondise mängija Illimar Pilk, ja kui ta arendab edasi oma kiiruse omadusi, koputab ta peatselt Eesti koondise uksel. Tubli sammu on mänguliselt edasi astunud ehitusteaduskonnas õppiv Kristo Orula. Tänu oma väga headele plahvatuslikele omadustele on ta teravate olukordade asendamatu looja. Viske stabiliseerudes leiab ta veel palju potentsiaali ja võib julgelt seada sihi rahvusmeeskonna poole. Kahjuks on mitmed vigastused seganud Ronald Randma lülitumist mängu.

Kokkuvõtteks võib öelda, et hooaega on alustatud lubavalt nii Eesti meistrivõistlustel kui SEB BBLis. Mõtiskledes treenerite otsingute ja tulemuste üle, tuleb nentida, et sel hooajal on palju uut ja lootustandvat, mis väljendub lauvõitluse tugevnemises, kaitsemängu paranemises, suuremas ühtsusetundes ja mänguhasardis.

Heino Lill

TTÜ Spordiklubi juhataja



Esireas (vasakult): Joosep Pokla, Reimo Tamm, Kristo Orula, Henrik Herman, Illimar Pilk, Siim Raudla, Erik Keedus, Mihkel Niine. Tagumises reas (vasakult): abitreener Indrek Rimma, Ronald Randma, Tarmo Tartes, Sess Karemäe, Joosep Toome, Kristjan Makke, Daniel Lööbas, Ardi Oja, treener Aivar Kuusmaa. Fotolt puudub Kaido Saks.

LÕPUAKTUSED DETSEMBRIS 2008

Magistriõppe ja ehitusinseneriõppe lõpuaktused

Neljapäeval, 18. detsembril 2008 kell 14.00 energietika-, mehaanika-, infotehnoloogia ja matemaatika-loodusteaduskond

Reedel, 19. detsembril 2008 kell 14.00 humanitaar-, ehitus-, majandus- ning keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskond

Bakalaureuseõppe lõpuaktused

Neljapäeval, 18. detsembril 2008 kell 12.00 energietika-, mehaanika-, infotehnoloogia ja matemaatika-loodusteaduskond

Reedel, 19. detsembril 2008 kell 12.00 humanitaar-, ehitus-, majandus- ning keemia- ja materjalitehnoloogia teaduskond

TTÜ kolledžite lõpuaktused

TTÜ Kuressaare Kolledži lõpuaktus reedel, 12. detsembril 2008 kell 14.00 Kuressaares.

TTÜ Tallinna Kolledži lõpuaktus kolmapäeval, 17. detsembril 2008 kell 12.00 TTÜ aulas.



Loe värskest Studioosu-sest!

Andres Öpik – profisportlasest dekaaniks

Studioosuse küsimustele vastas professor Andres Öpik, keemia- ja materjaliteaduskonna dekaan alates 2000. aastast. Andres Öpik on mees, kes dekaaniks ning õppejõuks olemissel kõrgalt osaleb mitme nõukogu töös, tegeleb päikeseelementide tehnoloogia arenda-

misega ning juhendab ka molekulaarselt jäljendatud polümeeridega tegelevat uurimisrühma.

Tipikas tippspordis – Mihkel Kuk

Tehnikaülikool on küll üks suuremaid, aga kuidas oled rahul TTÜ-s omandatava haridusega ja sportimise võimalustega?

Hariduse kohta on raske midagi öelda, sest teistes ülikoolides õppimise kogemus mul puudub. Lisaks pole ma valitud erialal töötanud, nii et õpitud tarkusi pole veel saanud päris elus rakendada. Kuid teoreetiliste teadmiste õpetamise tase on TTÜ-s kind-

lasti väga hea. Sportimisvõimaluste kohapealt ei saa kurta, sest spordihoones on võimalik harrastada palju erinevaid spordialasid ja kohe kooli kõrval on Nõmme spordikeskus, kus käin tihti jooksmas. Lisaks olen kuulnud, et peagi hakatakse kooli kergejõustiku staadionit ehitama, nii et kurtmiseks pole põhjust.

Tipikas tippspordis – Andres Olvik

Mida soovitsid oma koolikaaslastele?

Elu on lill. Ärge võtke kõike väga tõsiselt. Matti Nykaneni sõnadega "Eläma on ihmisen parasta aika" – nautige seda!



ESITAN TEADUSARTIKLI

... millega näitan tudengiteaduse jõudu!

Artikkel võib olla kokkuvõte (6 lehekülge) Sinu kursuse-, bakalaureuse-, magistri- või doktoritööst, aga ka mõne õppekursuse raames valminud uurimustööst, mis käsitleb või on seotud säästva arenguga.

Teadusartikleid saab esitada neljas valdkonnas:

- bio- ja keskkonnateadused;
- ühiskonnateadused ja kultuur;
- terviseuuringud;
- loodusteadused ja tehnik.



Mida annab TalveAkadeemia artikli esitamine?

- Artikli kirjutamise kogemuse.
- Võimaluse saada oma töö kohta tagasisidet ekspertidest koosnevalt komisjonilt – Sinu artiklile antakse professionaalne hinnang koos kommentaaridega.
- Parimatele auhindad ja valitakse publiku lemmik.
- Parimad kirjutajad pääsevad oma teadusliku mõtet esitama TalveAkadeemia konverentsile 27.vebruar – 1. märts 2009.
- Konverentsile kutsutud kiiduväärt artiklite esitajad saavad võimaluse osaleda laiapõhjalisel esinemiskoolitusel.
- Artiklid, mis suulisele ettekandmisele ei pääse, saavad võimaluse tulla TalveAkadeemia konverentsile stenditekkandega.

ARIKTEID SAAB ESITADA 14.DETSEMBRINI 2008

Lisainfo ja vormistamisnõuded leiad www.talveakadeemia.ee
Valmis töö esitamine toimub elektrooniliselt samal aadressil